

TOSHIBA
Leading Innovation >>>





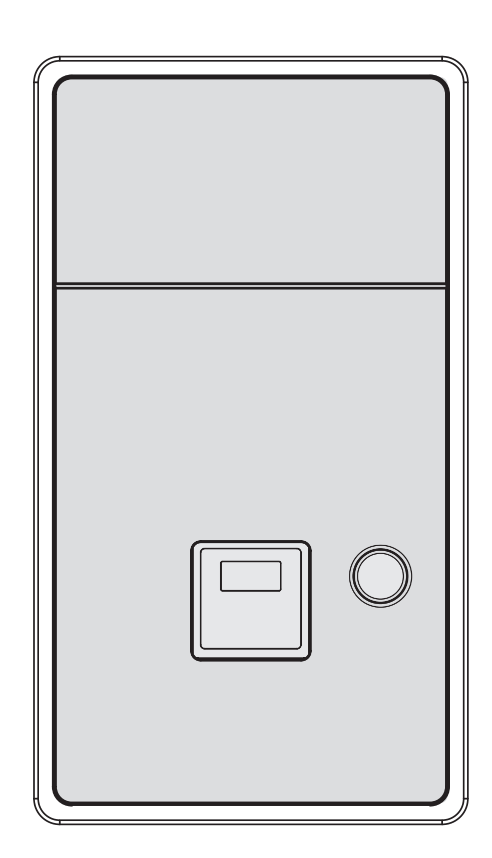
BOMBA DE CALOR DE AIRE A AGUA

Manual del propietario

Unidad hidráulica

Nombre del modelo:

HWS-803XWHM3-E
HWS-803XWHT6-E
HWS-803XWHD6-E
HWS-803XWHT9-E
HWS-1403XWHM3-E
HWS-1403XWHT6-E
HWS-1403XWHD6-E
HWS-1403XWHT9-E



Manual del propietario
Unidad hidráulica

Español

Gracias por la compra de la Bomba de Calor Aire a Agua TOSHIBA.
Por favor lea atentamente este manual del usuario antes de usar el sistema.

- Asegúrese de solicitar el “Manual del propietario” y el “Manual de instalación” al constructor (o distribuidor).

Petición al constructor o distribuidor

- Por favor entregue el manual del propietario al cliente después de explicarle claramente su contenido.

ADOPCIÓN DEL NUEVO REFRIGERANTE

Esta Bomba de calor de aire a agua es un tipo nuevo que adopta un nuevo refrigerante HFC (R410A) en lugar del refrigerante convencional R22, para evitar la destrucción de la capa de ozono.

Índice

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

- **NO TRATE DE INSTALAR ESTA UNIDAD POR SÍ MISMO.**
- **ESTA UNIDAD DEBE SER INSTALADA POR PERSONAL CALIFICADO.**
- **NO TRATE DE REPARAR ESTA UNIDAD POR SU CUENTA.**
- **ESTA UNIDAD NO TIENE COMPONENTES QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO.**
- **LA APERTURA O EXTRACCIÓN DE LA CUBIERTA PODRÁ EXPONERLE A TENSIONES PELIGROSAS.**
- **DESACTIVE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA EVITAR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS.**

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIAS DE INSTALACIÓN

- Solicite la instalación de la Bomba de calor de aire a agua a un distribuidor autorizado o a profesional especializado en trabajos eléctricos.
- La Bomba de calor de aire a agua debe ser instalado por personal debidamente calificado, de lo contrario, podrán producirse problemas tales como fugas de agua, descargas eléctricas, incendio, etc.
- Asegúrese de que se utilicen los procedimientos de puesta a tierra correctos cuando se instale la Bomba de calor de aire a agua.
- No conecte el cable de puesta a tierra a un tubo de gas, tuberías de agua, barras de pararrayos o cables de puesta a tierra de teléfonos.
- Una puesta a tierra incorrecta de la Bomba de calor de aire a agua podrá ocasionar una descarga eléctrica.
- Las fugas de agua puede causar daños graves. Por consiguiente, se recomienda instalar la unidad hidráulica en una habitación con pisos a prueba de agua y con sistemas de drenaje.
- Los productos y piezas que se utilicen en combinación con este producto deben ser productos y piezas especificadas que cumplan con las especificaciones prescritas. El uso de productos o piezas no especificados puede provocar fallos, humo, incendio o descargas eléctricas.

ADVERTENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

- Para evitar daños, no inserte nunca los dedos o varillas en la salida o entrada de aire de la unidad exterior mientras los ventiladores funcionan a alta velocidad.
- Si observa alguna anormalidad en la Bomba de calor de aire a agua (como olores anormales o baja potencia de calefacción), desconecte inmediatamente el interruptor principal y el disyuntor de la fuente de alimentación principal para apagar la bomba, y póngase en contacto con el distribuidor.
- Si se sospecha que hay un problema de funcionamiento de la Bomba de calor de aire a agua, se recomienda apagar el sistema, para evitar fallos de funcionamiento que puedan resultar en averías del aparato, descargas eléctricas, incendio, etc.
- No derrame agua ni otros líquidos sobre la unidad hidráulica.
- Si se moja, la unidad podría causar una descarga eléctrica.

ADVERTENCIAS SOBRE TRASLADOS Y REPARACIONES

- No trate de trasladar ni reparar la unidad por sí mismo.
- Debido a la presencia de alta tensión, el desmontaje de cualquier cubierta puede provocar una descarga eléctrica.
- Si es necesario trasladar la Bomba de calor de aire a agua, siempre consulte con el distribuidor o personal calificado.
- Una instalación incorrecta de la Bomba de calor de aire a agua podrá ocasionar una descarga eléctrica o incendio.
- Si es necesario reparar la Bomba de calor de aire a agua, consulte con su distribuidor.
- Una reparación incorrecta de la Bomba de calor de aire a agua podrá ocasionar una descarga eléctrica o incendio.

⚠ PRECAUCIÓN

Este dispositivo no ha sido diseñado para que lo utilicen personas (incluyendo los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios, a menos que se las supervise o hayan recibo instrucción en relación al uso del dispositivo por parte de la persona responsable de su seguridad.

PARA DESCONECTAR EL DISPOSITIVO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

Este aparato se debe conectar a la fuente de alimentación principal mediante un disyuntor o interruptor con una separación de contactos de 3 mm, como mínimo.

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

- Asegúrese de conectar la Bomba de calor de aire a agua a una fuente de alimentación exclusiva y de la tensión nominal. De lo contrario, podrá producirse el mal funcionamiento de la unidad o un incendio.
- No instale la unidad en un lugar donde puedan producirse fugas de gases inflamables.
- Si se producen fugas o acumulación de gas alrededor de la unidad, puede producirse un incendio.

PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Para asegurar un funcionamiento satisfactorio, por favor lea atentamente este manual antes de utilizar el sistema de la Bomba de calor de aire a agua.
- No instale la Bomba de calor de aire a agua en ambientes de propósito especial, como embarcaciones u otros tipos de vehículos. Se podría producir el mal funcionamiento del aparato.

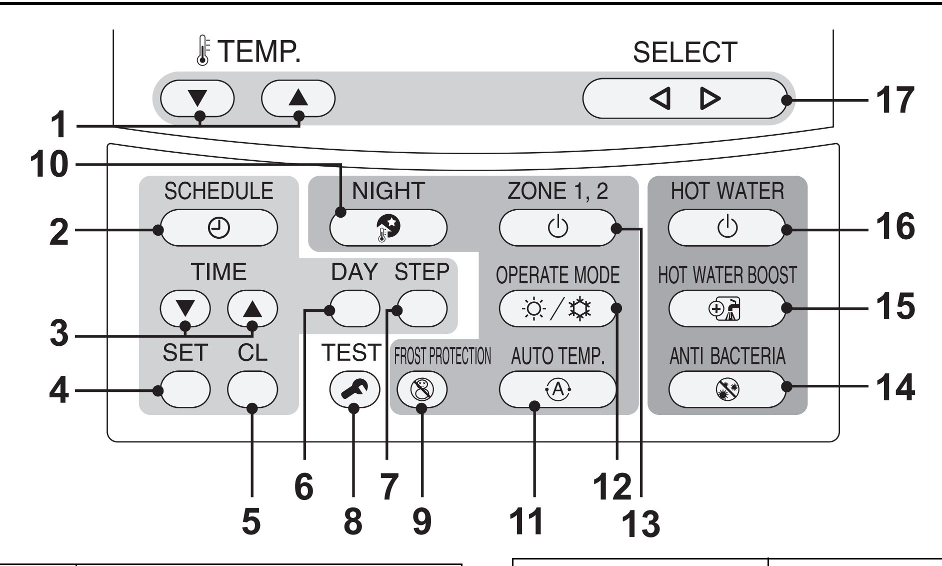
- Cuando se utiliza la Bomba de calor de aire a agua junto con un dispositivo de combustión, preste atención a la ventilación y deje que circule aire fresco en la habitación.
  Una mala ventilación puede ocasionar hipoxia.
- Cuando se utiliza la Bomba de calor de aire a agua en un ambiente cerrado, preste atención a la ventilación.
  Una mala ventilación puede ocasionar hipoxia.
- No ponga sobre la unidad ningún recipiente con agua como, por ejemplo, un jarrón, pues el agua podrá entrar dentro de la unidad y producirse una descarga eléctrica, con riesgo de deterioro del aislamiento eléctrico.
- Inspeccione periódicamente los soportes de hormigón situados debajo de la unidad exterior.
  Si la base está dañada o deteriorada, se podría producir el vuelco de la unidad, con riesgo de lesiones.
- Verifique de vez en cuando la inexistencia de daños en las monturas de la unidad.
  Si deja las monturas dañadas, se podría producir el vuelco o la caída de la unidad, con riesgo de lesiones.
- No lave la unidad con agua. Podrá sufrir una descarga eléctrica.
- No utilice alcohol, bencina, diluyente, productos limpiavidrios, polvos pulimentadores u otros solventes para limpiar la unidad pues podrán ocasionar deterioro y daños a la Bomba de calor de aire a agua.
- Antes de limpiar la unidad, asegúrese de desconectar el interruptor principal o el disyuntor.
- No se ponga de pie ni ponga nada encima de la unidad pues ésta podrá caer y provocar lesiones.
- Para obtener el máximo rendimiento de la Bomba de calor de aire a agua, hágala funcionar dentro de la gama de temperaturas especificada en las instrucciones.
  De lo contrario, podrá producirse el mal funcionamiento de la unidad, averías o fugas de agua.
- No permita que se acumule nieve encima de la unidad exterior.
  La acumulación de nieve puede ocasionar fallos de funcionamiento y daños.
- No coloque otros aparatos eléctricos o muebles debajo de la unidad.
  Pueden caer gotas de agua de la unidad, causando oxidación, averías y daños a la propiedad.
- Tenga cuidado de retirar cualquier obstáculo que pueda impedir la circulación de aire alrededor de la unidad, ni coloque nada dentro del ámbito especificado para el servicio de instalación.
  La obstrucción del flujo de aire puede disminuir el rendimiento y ocasionar daños.
- Revise si hay fugas de agua. En las viviendas compartidas, las fugas de agua pueden dañar los pisos inferiores.
  Revise todos los días por si hay fugas de agua.
- No toque los tubos de agua, tubos de refrigerante, ni juntas. Pueden estar muy calientes.
  No beba el agua generada por la bomba de calor de aire a agua.
- Después de un uso prolongado, la unidad hidráulica puede ocasionar la contaminación del agua debido al deterioro de los materiales de las tuberías, etc.
- NO BEBA el agua si contiene sustancias sólidas o presenta alteración en las características físicas de color, turbidez u olor.
- Solicite inmediatamente la inspección del equipo.
- Asegúrese de que la fuente de agua cumpla con las normas de calidad estándar.
- Cuando no se utilice la unidad por un período de tiempo prolongado, solicite a su distribuidor o a personal calificado que realice el drenaje del agua de la unidad hidráulica para evitar una alteración en la calidad del agua.
- Cuando reinicie el uso, solicite la carga del agua a su distribuidor o a personal calificado y realice un funcionamiento de prueba.
- Solicite a su distribuidor o a personal calificado la limpieza periódica del filtro.
- Solicite a su distribuidor o a personal calificado que confirmen el correcto funcionamiento de la válvula de alivio.
- El manómetro está hecho de vidrio, no lo golpee. Es frágil y podrá romperse.

2 NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PARTES

■ Botones



▼ Fig. 2-01



1. Botón TEMP.: ▼ ▲	Cambia la temperatura de ajuste para cada modo de funcionamiento (ZONE1/2 agua caliente) en pasos de 1°C.
2. Botón SCHEDULE:	Ajusta la hora actual y la operación semanal programada.
3. Botón TIME: ▼ ▲	Cambia el ajuste de la hora actual y el ajuste de la operación semanal programada mediante los botones ▼ y ▲.
4. Botón SET:	Determina los ajustes de la hora actual y de la operación semanal programada.
5. Botón CL:	Borra los ajustes de la hora actual y de la operación semanal programada. Cancela la alarma sonora en caso de fallo del sistema.
6. Botón DAY:	Define los días de la semana para los ajustes de la hora actual y de la operación semanal programada.
7. Botón STEP:	Especifica el cambio del número STEP de un día del programa semanal.
8. Botón TEST:	Se utiliza para el funcionamiento de prueba o el servicio.
9. Botón FROST PROTECTION :	Controla el funcionamiento mínimo en períodos de reposo (ausencias prolongadas, viajes, etc.) como protección contra el congelamiento.
10. Botón NIGHT:	Controla la operación de programa nocturno.

11. Botón AUTO TEMP. :	Cambia automáticamente la temperatura de ajuste en función de la temperatura exterior. (Si continúa pulsando este botón se pasará al modo de ajuste de datos.)
12. Botón OPERATE MODE:	Selecciona el modo de operación ZONE1/2 (calefacción o refrigeración).
13. Botón ZONE1, 2:	Activa/desactiva la operación por zonas (calefacción del piso/ radiador/unidad fancoil).
14. Botón ANTI BACTERIA:	Aumenta a intervalos regulares la temperatura del agua caliente del tanque de esterilización. (Si continúa pulsando este botón se pasará al modo de ajuste de datos.)
15. Botón HOT WATER BOOST:	Acelera la ebullición cuando se requiere temporalmente una temperatura de derivación alta.
16. Botón HOT WATER:	Activa/desactiva la operación con agua caliente.
17. Botón SELECT: ◁ ▷	Selecciona un modo de funcionamiento cuando se cambia la temperatura de ajuste de cada modo de funcionamiento.

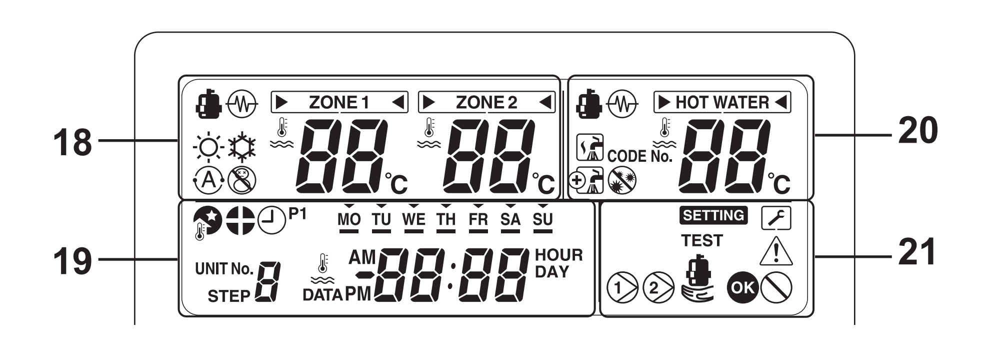
NOTA

Algunas de las funciones no están disponibles, dependiendo de las especificaciones del sistema en uso.
Para obtener más información, consulte con la empresa de instalación.

ES

■ Significado de las indicaciones

▼ Fig. 2-02



	Lado de calefacción [ZONE1, 2]		Lado de agua caliente
18. Indicación	**Descripción**	**20. Indicación**	**Descripción**
ZONE 1	Se enciende cuando está conectado el calefactor de pisos o el radiador (cuando el sistema cuenta con calefactor de pisos o radiador).	HOT WATER	Se enciende cuando se conecta el sistema de suministro de agua caliente (cuando el sistema cuenta con suministro de agua caliente).
ZONE 2	Se enciende cuando se controla la segunda temperatura. (Puede no encenderse según el sistema)		
El símbolo [▶ ◀] se enciende para el modo de operación cuya temperatura se va a cambiar.			
	Se enciende durante la operación de calefacción o refrigeración mediante la bomba de calor.		Se enciende cuando la bomba de calor está realizando la operación de suministro de agua caliente.
	Se enciende cuando el calentador eléctrico, en el interior de la unidad hidráulica, se activa durante una operación de calefacción.		Se enciende cuando el calentador eléctrico del termotanque se activa durante una operación de agua caliente.
	Se enciende cuando se selecciona la calefacción.		Se enciende durante la operación de suministro de agua caliente.
	Se enciende cuando se selecciona la refrigeración.		Se enciende mientras está activado el refuerzo de agua caliente.
	Se enciende al pulsar el botón FROST PROTECTION y se apaga al volver a pulsar.		Se enciende al pulsar el botón ANTI BACTERIA y se apaga al volver a pulsar.
	Se enciende al seleccionar la operación automática.		
88	Visualiza la temperatura de ajuste para calefacción/refrigeración. (Calefacción: 20 a 55°C, ajuste de fábrica: Automático, refrigeración: 10 a 30°C) Se apaga al seleccionar la operación automática. Cuando se selecciona el control de temperatura ambiente mediante un mando a distancia secundario opcional, muestra el ajuste de temperatura ambiente. *	88	Visualiza la temperatura de ajuste de agua caliente. (40 a 75°C, ajuste de fábrica: 65°C)
°C	Se enciende cuando la temperatura de ajuste o la temperatura de agua del sensor se visualiza mediante el indicador de 7 segmentos.		

* Consulte al instalador acerca de la configuración de control de la temperatura ambiente.

19. Indicación	Descripción
AM PM 88:88	Reloj: Visualiza la hora actual (AM o PM).
MO TU	Visualiza los días de la semana (Domingo a Sábado).
	Se enciende al pulsar el botón NIGHT y se apaga al volver a pulsar.
	Se enciende al seleccionar la operación silenciosa para la noche.
P1	Indica operación programada estado 1 (incluyendo el tiempo de ajuste).
STEP 8	Visualiza el paso de la operación programada al ajustar el programa STEP1-5 de operación programada.
	Se enciende durante el ajuste de tiempo y el ajuste de operación programada.
21. Indicación	**Descripción**
1 2	Se enciende mientras está funcionando la bomba interna (bomba 1) o la bomba de expansión (bomba 2).
	Se enciende cuando la caldera auxiliar o el calentador de refuerzo externo apoyan el funcionamiento de la bomba de calor.
SETTING	Se enciende cuando la unidad ingresa al modo de ajuste de datos y se apaga cuando sale de dicho modo.
	Se enciende cuando la unidad ingresa al modo de servicio y se apaga cuando sale de dicho modo.
	Se enciende cuando ocurre un error y se apaga cuando se elimina el error.
OK	Se enciende por dos segundos cuando se completan los ajustes.
	Se enciende por dos segundos cuando han fallado los ajustes.

ES

3 CÓMO USAR LAS FUNCIONES

■ Ajuste del temporizador

Esta función no está disponible en el mando a distancia secundario

En primer lugar, ajuste la hora actual en el mando a distancia.

Procedimiento de ajuste de la hora actual y del día de la semana (La indicación de la hora y del día de la semana destella cuando no está ajustada la hora/día.)

(1) Pulse el botón TIME (▲) o (▼) por 4 segundos o más para activar el modo de ajuste de la hora.
- El segmento SETTING SETTING destella.

(2) Defina el día de la semana actual mediante el botón DAY ( ).
- Cada vez que pulsa el botón, el segmento ▼ cambiará cíclicamente a través de MO → TU →…→ SU → MO.

(3) Ajuste la hora actual mediante los botones TIME (▲) y (▼).
- Si mantiene pulsado los botones, la hora actual se podrá ajustar en unidades de 10 minutos.

(4) Pulse el botón SET ( ) para determinar el ajuste.

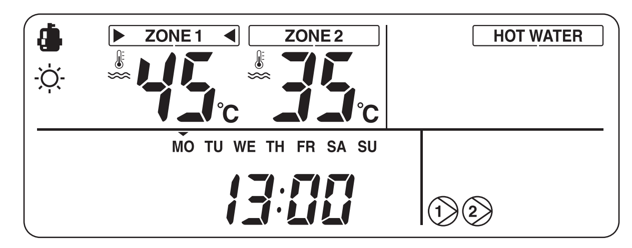
■ Operación de calefacción o refrigeración

Cómo realizar la operación de calefacción o refrigeración

- Pulse el botón ZONE1, 2 (⏻) para iniciar la operación de calefacción o refrigeración.
  La temperatura de ajuste se visualiza debajo de ZONE 1 en el mando a distancia. (Cuando se dispone de la ZONE2, la temperatura de ajuste aparece simultáneamente debajo de ZONE 2.)
- La indicación se visualiza durante la operación de la bomba de calor o mientras está activado el calentador interno o el calentador de respaldo.
- Pulse el botón OPERATE MODE (☼/❄) para seleccionar la operación de refrigeración o calefacción.
  Cada vez que pulsa el botón, se cambiará alternativamente entre calefacción ☼ y ❄ refrigeración.
- Para detener la calefacción o refrigeración, pulse el botón ZONE1, 2 (⏻). La temperatura de ajuste y se apagan y cesa la operación de calefacción o refrigeración.

Temperatura de ajuste

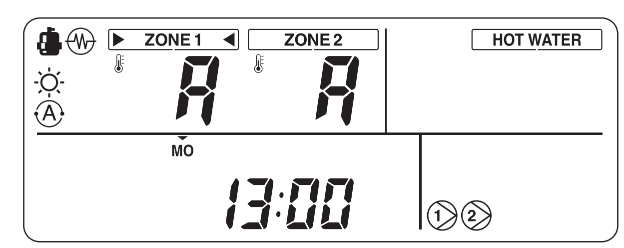
- Pulse el botón SELECT (◁ ▷) para mover ▶◀ y seleccionar ▶ ZONE 1 ◀ o ▶ ZONE 2 ◀.
- Cambie la temperatura de ajuste mediante el botón TEMP. (▼) (▲).
- La temperatura de ajuste de ZONE2 debe ser igual o inferior a la temperatura de ajuste de ZONE1.



Cuando se selecciona el control de temperatura ambiente con el mando a distancia secundario, la temperatura ajustada será la temperatura ambiente ajustada.

Operación del modo automático

- La temperatura de ajuste puede ajustarse automáticamente de acuerdo con la temperatura exterior.
- Pulse el botón AUTO TEMP. (A).
- La indicación de temperatura cambia a “A” y la temperatura del agua se ajusta automáticamente en función de la temperatura exterior.



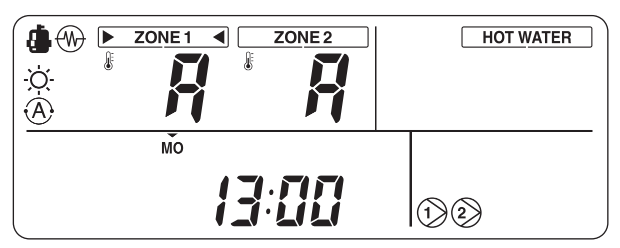
Para corregir el valor de ajuste del modo automático

- Pulse el botón AUTO TEMP. (A) por 4 segundos o más para ingresar al modo de ajuste de curva automática.
- Aparece la pantalla de ajuste del código de la función. Pulse el botón TIME ▼ ▲ para visualizar una temperatura entre -5 a +5°C.

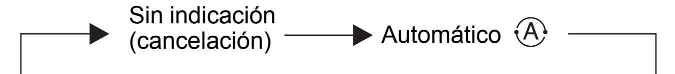
  En este caso, la temperatura se visualiza como -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, o 5.

  Se visualiza solamente la temperatura de ZONE1.

  Al pulsar el botón SET después de cambiar la temperatura, se registra la temperatura de ajuste.
- Al pulsar el botón TEST, se determinan los datos registrados. La unidad sale del modo de ajuste del código de función y aparece “A” en la pantalla.



- Cada vez que pulsa el botón AUTO TEMP. (A), el modo cambia como sigue:



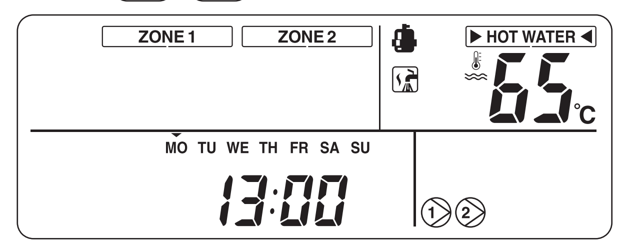
■ Agua caliente

Operación de suministro de agua caliente

- Pulse el botón HOT WATER para iniciar la operación de suministro de agua caliente.
- La temperatura de ajuste se visualiza debajo de HOT WATER en el mando a distancia, y se enciende.
- La indicación o se visualiza durante la operación de la bomba de calor o mientras está activado el calentador interno.

Temperatura de ajuste

- Pulse el botón SELECT ◁ ▷ para mover ▶◀ y seleccionar ▶HOT WATER◀.
- Cambie la temperatura de ajuste mediante el botón TEMP. ▼ ▲.



■ Funciones convenientes

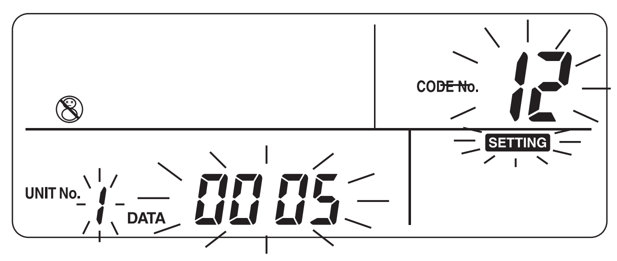
Protección contra el congelamiento

Esta función permite la operación a una capacidad mínima para evitar el congelamiento de los tubos de la unidad durante los períodos de reposo en ausencias prolongadas.

- Al pulsar el botón FROST PROTECTION durante la calefacción (ZONE1 o ZONE2), aparecerá en el mando a distancia y la indicación de temperatura cambia a “F”. La operación de protección contra congelamiento comienza con la capacidad mínima de ajuste (temperatura objetivo del agua: 15°C).
- El modo de protección contra congelamiento puede detenerse configurando el día y hora final mediante los códigos de función o pulsando nuevamente el botón FROST PROTECTION en el mando a distancia.
- Esta función tiene prioridad sobre la operación silenciosa del Programa nocturno configurada separadamente. Solicite el ajuste de la capacidad mínima a la empresa de instalación.
- Cancele el temporizador para comenzar la operación de protección contra congelamiento. Si se realiza la protección contra congelamiento con el temporizador activado puede detenerse durante el funcionamiento.

Configuración de los días y hora finales de la operación de protección contra congelamiento

Pulse el botón FROST PROTECTION por 4 segundos o más mientras está activada la operación de protección contra el congelamiento (se visualiza en el mando a distancia) e ingrese al modo de ajuste.



- El modo de ajuste aparece indicado en el mando a distancia.
- Seleccione el número de código que desea ajustar con los botones TEMP. ▼ ▲, y ajuste la hora de inicio y la hora de finalización con los botones TIME ▼ ▲.
  Código Nº 12: Días finales (predeterminado 00)
  13: Hora final (predeterminado 00)

  ej.)
  Código Nº 12: 05
  13: 13 = 5 días 13 horas
- Pulse el botón SET para determinar los días y horas finales.
- Pulse el botón TEST para salir del modo de ajuste.

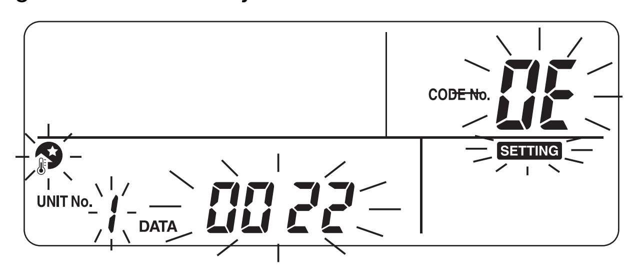
Programa nocturno

Esta función sirve para limitar la operación de calefacción en la zona de tiempo especificada (horas de descanso nocturno, etc.) durante la noche.

- Al pulsar el botón NIGHT durante la calefacción (ZONE1 o ZONE2), aparecerá en el mando a distancia y quedará reservada la operación de programa nocturno. La temperatura de ajuste disminuye en 5°C entre las horas de ajuste de inicio y de fin.
- Para detener la operación de programa nocturno, pulse de nuevo el botón NIGHT para que desaparezca el símbolo en el mando a distancia.

Ajuste de las horas de inicio y de fin de la operación de programa nocturno

Pulse el botón NIGHT por 4 segundos o más mientras está activada la operación de programa nocturno (se visualiza en el mando a distancia) e ingrese al modo de ajuste.



- El modo de ajuste aparece indicado en el mando a distancia.
- Seleccione el número de código que desea ajustar con los botones TEMP. ▼ ▲, y ajuste la hora de inicio y la hora de finalización con los botones TIME ▼ ▲.
  Código Nº 0E: Hora de inicio (predeterminada 22)
  0F: Hora de finalización (predeterminada 06)
- Pulse el botón SET para determinar la hora de inicio y la hora de finalización.
- Pulse el botón TEST para salir del modo de ajuste.

Refuerzo de agua caliente

Esta función se utiliza para dar prioridad temporal a la operación de suministro de agua caliente.
La operación de suministro de agua caliente tiene prioridad sobre otras operaciones con el tiempo preajustado (60 minutos) o la temperatura preajustada (75°C) objetivos. Utilice esta función cuando no se ha utilizado agua caliente por un tiempo prolongado o cuando se requiera una gran cantidad de agua caliente.

- Al pulsar el botón HOT WATER BOOST, aparecerá el símbolo en el mando a distancia y se iniciará la operación de refuerzo de agua caliente. La operación de refuerzo de agua caliente cesará automáticamente una vez que haya transcurrido el tiempo establecido o cuando se alcance la temperatura de ajuste del agua.
- Los ajustes de tiempo y de temperatura se pueden cambiar a los valores deseados dentro de un rango de 30 a 180 minutos y de 40 a 80°C. Solicite el cambio de los ajustes a la empresa de instalación.

Protección antibacterial

Esta función activa la operación de protección antibacterial en el tanque de agua caliente.

- Al pulsar el botón ANTI BACTERIA, aparecerá el símbolo en el mando a distancia y quedará reservada la operación de protección antibacterial.
- La operación de protección antibacterial se realiza para mantener la temperatura de preajuste (75°C) durante el tiempo establecido (30 minutos) cuando se llega a la hora de inicio preajustada (22:00) conforme al intervalo preajustado (7 días).
- Si bien es posible cambiar los ajustes de intervalo, hora de inicio y el tiempo de mantenimiento de la temperatura, deberá solicitarse a la empresa de instalación.

■ Temporizador

(Deshabilitar con el mando a distancia secundario)

Las operaciones pueden programarse en ocho STEPs para cada día de la semana.

(Ejemplo)

- Lunes

STEP1	04:00 ZONE1	Calefacción 45°C, agua caliente 50°C
STEP2	07:00 ZONE1	Calefacción 50°C, agua caliente 45°C
STEP3	10:00 ZONE1	Calefacción desactivada, agua caliente 45°C
STEP4	16:00 ZONE1	Calefacción 50°C, agua caliente 50°C
STEP5	23:00 ZONE1	Calefacción 40°C, agua caliente 45°C

- Martes a Sábado: Igual que Lunes
- Domingo

STEP1	04:00 ZONE1	Calefacción 45°C, agua caliente 50°C

Ajuste de la función de programación

Pulse el botón SCHEDULE y el botón SET antes de cinco segundos mientras destella el símbolo. El símbolo cambia a encendido estable y se activa la función de programación.

Cancelación de la función de programación

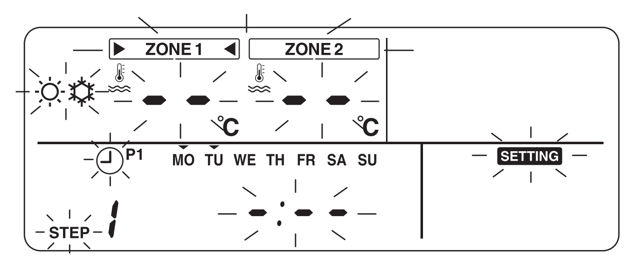
Pulse el botón SCHEDULE y el botón CL antes de cinco segundos mientras destella el símbolo. El símbolo desaparece y la función de programación se cancela.

Configuración de la programación

Pulse el botón SCHEDULE por 4 segundos o más para ingresar al modo de configuración de la programación.

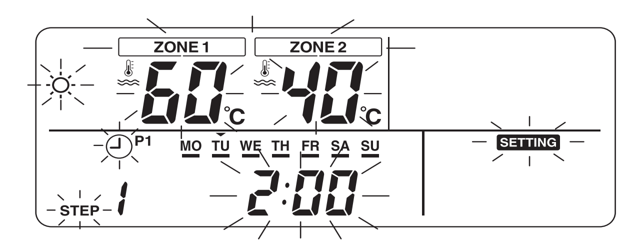
Realice el siguiente procedimiento para configurar la programación

- Primera programación
  Procedimiento: **1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6**



ES

- Salida de la programación
  Procedimiento: **2 → 3 → 4 → 5 → 6**



1 **Ajuste los días de la semana.**

- Cada vez que pulsa el botón DAY ( ), el símbolo destellante ▼ en el día de la semana actual se desplaza secuencialmente a intervalos de 1 Hz.
- Si se ajustan simultáneamente todos los días, destellarán todos los días (MO a SU).
- Pulse el botón SET ( ) para determinar los días de la semana.
- Al finalizar la configuración, el símbolo ▼ pasará a encendido estable.

2 **Ajuste STEP.**

- Seleccione el STEP que desea ajustar con el botón STEP ( ), y pulse el botón SET ( ) para que se determine el STEP seleccionado.
  1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → C → L → 1 → ….
  - •1 a 8:
    Número de STEP del programa de funcionamiento
  - •C (Copiar):
    Define simultáneamente el modo de funcionamiento de un día específico (0:00 a 23:59).
  - •L (Eliminación):
    Elimina todos los ajustes de funcionamiento del programa actual (para la semana entera).

3 **Ajuste el tiempo de inicio.**

- Ajuste la hora de inicio mediante los botones TIME (▼) (▲).
- Si se mantiene la hora de inicio preajustada, se visualizará la hora de inicio.
- Si no se ajusta la hora de inicio, se visualizará "--'-- --".

4 **Ajuste la temperatura.**

- Ajuste la temperatura de ZONE1 o ZONE2 mediante los botones SELECT (◁ ▷) y TEMP. (▼) (▲).
- Pulse el botón SELECT (◁ ▷) de manera que se encienda el símbolo ▶◀ de la zona que se va a cambiar.
- Ingrese la temperatura de ajuste mediante los botones TEMP. (▼) (▲).

5 **Configure el modo de funcionamiento.**

- Configure el modo de funcionamiento (calefacción o refrigeración) mediante el botón OPERATE MODE (☼/❄).

6 **Determina los ajustes.**

- Pulse el botón SET ( ) para determinar los ajustes.
- El símbolo "__" se enciende debajo del día de semana ajustado y aparece el símbolo "OK" en la pantalla por 4 segundos.
- Pulse el botón SCHEDULE (◴) para finalizar los ajustes.

Copia de los datos

Si selecciona "C" durante el ajuste de STEP, se podrá copiar el ajuste del día de la semana especificado.

- Pulse el botón SET ( ) para determinar el modo de copia.
- Especifique el día de la semana del destino de copia mediante el botón DAY ( ).
- Cada vez que pulsa el botón DAY ( ), el símbolo ▼ del día especificado destella secuencialmente. Cuando destellen todos los días de la semana, se podrán copiar los datos a todos los días de la semana.
- Pulse el botón SET ( ). Al completarse el ajuste, aparecerá el símbolo "OK" en el mando de distancia durante 4 segundos.



4 MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Realice periódicamente (una vez al año) el mantenimiento de este producto. Consulte con la empresa de instalación.
Si ocurre un problema, póngase en contacto con la empresa de instalación o el distribuidor.

5 OPERACIONES Y RENDIMIENTO DE LA BOMBA DE CALOR AIRE A AGUA

Función de protección de 3 minutos

La función de protección de 3 minutos evita que la bomba de calor de aire a agua se ponga en marcha durante los 3 minutos iniciales después de que se conecte el interruptor de alimentación principal/disyuntor para reiniciar la bomba de calor de aire a agua.

Corte de suministro eléctrico

Un corte de suministro eléctrico durante el funcionamiento detendrá la unidad por completo.

- Para reiniciar el funcionamiento, pulse el botón ZONE1, 2/HOT WATER en el mando a distancia.

Características de calefacción

Operación de descongelamiento

Si la unidad exterior se congela durante la operación de calefacción o de suministro de agua caliente, el descongelamiento se iniciará automáticamente (durante aproximadamente 2 a 10 minutos) para mantener la capacidad de calefacción.

- Durante la operación de descongelamiento, el agua descongelada se drenará desde la placa inferior de la unidad exterior.

Capacidad de calefacción

Durante la operación de calefacción, el calor se absorbe desde el exterior y se introduce en la habitación. Este método de calefacción se conoce como sistema de la bomba de calor. Cuando la temperatura exterior sea muy baja, se recomienda utilizar otro dispositivo de calefacción en combinación con la bomba de calor de aire a agua.

Preste atención a la nieve y al hielo en la unidad exterior

- En las zonas donde nieva con frecuencia, la entrada y salida de aire de la unidad exterior suelen congelarse o quedar cubiertas por la nieve.
  Si no se retira la nieve o el hielo de la unidad exterior, podrían producirse averías del aparato o un calefacción deficiente.
- En zonas frías, preste atención a la manguera de desagüe y compruebe que el agua se drene completamente, ya que el agua remanente en el interior podría congelarse. Si el agua se congela en el interior de la manguera de desagüe o dentro de la unidad exterior, podrían producirse averías del aparato o una calefacción deficiente.

Condiciones de funcionamiento de la bomba de calor de aire a agua

Para un rendimiento óptimo, utilice la bomba de calor aire a agua de acuerdo con las siguientes condiciones de temperatura:

Operación de refrigeración	Temperatura exterior	: 10°C a 43°C
	Temperatura ambiente	: 18°C a 32°C (Temperatura de la válvula seca)
Agua caliente	Temperatura exterior	: –20°C a 43°C
	Temperatura ambiente	: 5°C a 32°C
Operación de calefacción	Temperatura exterior	: –20°C a 25°C
	Temperatura ambiente	: 5°C a 32°C

Si la bomba de calor aire a agua se utiliza fuera de las condiciones precitadas, se podrá activar la protección de seguridad.

■ Especificaciones generales

Modelo monofásico

Unidad exterior			HWS-803H-E	HWS-1103H-E	HWS-1403H-E
Fuente de alimentación			220-230V ~ 50Hz		
Tipo			INVERSOR		
Función			Calefacción y Refrigeración		
Calefacción	Capacidad	(kW)	8,0	11,2	14,0
	Entrada	(kW)	1,82	2,35	3,11
	COP		4,40	4,77	4,50
Refrigeración	Capacidad	(kW)	6,0	10,0	11,0
	Entrada	(kW)	2,13	3,52	4,08
	EER		2,82	2,84	2,70
Refrigerante			R410A		
Dimensiones	AlxAnxPr	(mm)	890x900x320	1 340x900x320	

Modelo trifásico

Unidad exterior						con calentador de cable		
			HWS-1103H8-E	HWS-1403H8-E	HWS-1603H8-E	HWS-1103H8R-E	HWS-1403H8R-E	HWS-1603H8R-E
Fuente de alimentación			380-400V 3N~ 50Hz					
Tipo			INVERSOR					
Función			Calefacción y Refrigeración					
Calefacción	Capacidad	(kW)	11,2	14,0	16,0	11,2	14,0	16,0
	Entrada	(kW)	2,39	3,21	3,72	2,39	3,21	3,72
	COP		4,69	4,36	4,30	4,69	4,36	4,30
Refrigeración	Capacidad	(kW)	10,0	11,0	13,0	10,0	11,0	13,0
	Entrada	(kW)	3,52	4,08	4,80	3,52	4,08	4,80
	EER		2,84	2,70	2,71	2,84	2,70	2,71
Refrigerante			R410A					
Dimensiones	AlxAnxPr	(mm)	1 340x900x320					
Calentador de cable		(W)	–			75		

clase 80

Unidad hidráulica			HWS-803XWHM3-E	HWS-803XWHT6-E	HWS-803XWHD6-E	HWS-803XWHT9-E
Capacidad del calentador de respaldo			3,0	6,0		9,0
Fuente de alimentación	para el calentador de respaldo		220-230V~ 50Hz	380-400V 3N~ 50Hz	220-230V 3~ 50Hz	380-400V 3N~ 50Hz
	para el calentador del cilindro de agua caliente (opcional)		220-230V~ 50Hz			
Temperatura de salida del agua	Calefacción	(°C)	20-55			
	Refrigeración	(°C)	10-25			

clase 112,140,160

Unidad hidráulica			HWS-1403XWHM3-E	HWS-1403XWHT6-E	HWS-1403XWHD6-E	HWS-1403XWHT9-E
Capacidad del calentador de respaldo			3,0	6,0		9,0
Fuente de alimentación	para el calentador de respaldo		220-230V~ 50Hz	380-400V 3N~ 50Hz	220-230V 3~ 50Hz	380-400V 3N~ 50Hz
	para el calentador del cilindro de agua caliente (opcional)		220-230V~ 50Hz			
Temperatura de salida del agua	Calefacción	(°C)	20-55			
	Refrigeración	(°C)	10-25			

Cilindro de agua caliente (opcional)		HWS-1501CSHM3-E HWS-1501CSHM3-UK	HWS-2101CSHM3-E HWS-2101CSHM3-UK	HWS-3001CSHM3-E HWS-3001CSHM3-UK
Fuente de alimentación		220-230V~ 50Hz		
Volumen de agua	(litro)	150	210	300
Temperatura máx. del agua	(°C)	75		
Calentador eléctrico	(kW)	2,75		
Altura	(mm)	1 090	1 474	2 040
Diámetro	(mm)	550		
Material		Acero inoxidable		

6 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si ocurre un problema, póngase en contacto con la empresa de instalación o el distribuidor.

Comprobación del problema	Acción
No hay indicación en el mando a distancia.	• Compruebe que se esté suministrando energía eléctrica. • ¿Está conectado el disyuntor?
La indicación del tiempo está destellando.	• No se ha realizado el ajuste de fecha/hora. • Ajuste la fecha y la hora.
Se visualiza un código de error en el mando a distancia.	• Consulte con la empresa de instalación.
La habitación no se refrigera ni calienta.	• ¿Está activada la operación programada? • Verifique si está activada la operación programada.
	• ¿Está activado el programa nocturno? • Compruebe el ajuste en el mando a distancia.
	• ¿Opera la bomba de calor aire a agua en el modo automático? • En el modo automático, el valor objetivo se ajusta automáticamente de acuerdo con la temperatura de la unidad exterior. • Es posible cambiar los ajustes del modo automático. Consulte con la empresa de instalación.
No se suministra agua caliente.	• ¿Está cerrado el grifo de suministro de agua principal? • Verifique las válvulas.
	• ¿Está usted utilizando mucha cantidad de agua caliente? • Si el uso del agua excede la capacidad de almacenamiento, se suministrará a una temperatura inferior a la temperatura de ajuste.

En caso de dudas, consulte con la empresa de instalación.

Información de cumplimiento con la Directiva EMC 2004/108/CE	
(Nombre del fabricante)	**TOSHIBA CARRIER CORPORATION**
(Dirección, ciudad, país)	336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken, 416-8521 Japón
(Nombre del importador/distribuidor en la UE)	Toshiba Carrier UK Ltd.
(Dirección, ciudad, país)	Porsham Close, Belliver Industrial Estate, PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB. Reino Unido